

# **PENENTUAN LOKASI SEKOLAH ALAM MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KABUPATEN BANTUL**

*Sri Wulansari M<sup>1</sup>, Noorhadi Rahardjo<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>sriwulansari10@ymail.com,<sup>2</sup>noorhadi\_ugm@yahoo.com*

## **ABSTRACT**

*The School of Nature is an alternative school by utilizing nature as a medium of learning. It began to be developed in Indonesian in early 2000. The area is still beautiful has the potential to set up the School of Nature. One of the areas in the province that still has a beautiful natural is Bantul Regency.*

*Bantul Regency has a lot of vacant land that can be developed as a location for the School of Nature. The choice of location is done by considering the parameters and the methods used is the sampling to collecting data with the way to survey and analyzed quantitatively. Parameters used include the type of land use, road conditions, the existence of a river, the source of water use, and the number of the class needed school.*

*Processing of these data resulted in three locations that is one of being in the village Argodadi, District Sedayu and two locations in the village Srimulyo, District Piyungan. The location of the School of Nature presented in digital map using carry map software.*

*Keywords: The School of Nature, Digital Map, Carry Map, School location.*

## **ABSTRAK**

Sekolah Alam merupakan sekolah alternatif dengan memanfaatkan alam sebagai media pembelajaran. Sekolah Alam mulai dikembangkan di Indonesia pada awal tahun 2000. Daerah yang masih asri memiliki potensi untuk didirikan Sekolah Alam. Salah satu daerah di DIY yang masih memiliki alam yang asri yaitu Kabupaten Bantul.

Kabupaten Bantul memiliki banyak lahan kosong yang dapat dikembangkan sebagai lokasi Sekolah Alam. Pemilihan lokasi dilakukan dengan mempertimbangkan parameter dan metode yang digunakan adalah metode sampling untuk pengumpulan data dengan cara survei dan dianalisis secara kuantitatif. Parameter yang digunakan meliputi jenis penggunaan lahan, kondisi jalan, keberadaan sungai, sumber penggunaan air, dan kebutuhan jumlah ruang kelas sekolah.

Pengolahan data tersebut menghasilkan tiga lokasi Sekolah Alam, yaitu satu berada di Desa Argodadi, Kecamatan Sedayu dan dua lokasi berada di Desa Srimulyo, Kecamatan Piyungan. Lokasi Sekolah Alam disajikan dalam bentuk peta digital menggunakan *software carry map*.

Kata kunci : Sekolah Alam, Peta Digital, Carry Map, Lokasi Sekolah.

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran besar dalam kemajuan suatu bangsa. Peran pendidikan yang sedemikian penting memunculkan gagasan baru dimana upaya untuk meningkatkan taraf pendidikan penduduk tidak hanya berasal dari sektor pendidikan formal saja melainkan juga dari sektor pendidikan nonformal.

Salah satu pendidikan nonformal yang sedang marak dikembangkan saat ini adalah Sekolah Alam. Sekolah Alam adalah sekolah dimana alam digunakan sebagai media pembelajaran. Lingkungan Sekolah Alam terasa natural dengan bangunan sekolah yang hanya berupa rumah panggung yang biasa disebut sebagai saung dan dikelilingi oleh berbagai kebun buah, sayur, bunga bahkan areal peternakan, bukan suasana gedung bertingkat dan megah sebagai ruang kelas. Di Sekolah Alam keberagaman dipandang sebagai sesuatu yang unik, dan keseragaman tidak dipandang dari apa yang dikenakan, tapi pada akhlak, perilaku dan sikap serta semangat belajar dan rasa ingin tahu mereka. Kondisi Sekolah Alam yang dimaksud dapat diperjelas dengan gambar berikut ini.



Gambar 1.1 Sekolah Alam

Proses pembelajaran yang berlangsung di Sekolah Alam bersifat *fun learning*. Proses belajar berubah menjadi aktivitas kehidupan riil yang dihayati dengan penuh kegembiraan. Dengan begitu akan tumbuh kesadaran pada anak-anak bahwa belajar adalah kegiatan yang menyenangkan dan sekolah pun menjadi identik dengan kegembiraan. Metode pembelajaran yang digunakan untuk mendukung suasana tersebut, yaitu metode

“*spider Web*” (Tematik), dimana suatu tema diintegrasikan dalam semua mata pelajaran. Dengan demikian, pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran bersifat integratif, komprehensif dan aplikatif. Kemampuan dasar yang ditumbuhkan pada anak-anak di sekolah alam adalah kemampuan membangun jiwa keingintauan, melakukan observasi, membuat hipotesis, serta berpikir ilmiah. Dengan metode “*spider web*”, mereka belajar tidak hanya dengan mendengar penjelasan guru, tetapi juga dengan melihat, menyentuh, merasakan dan mengikuti keseluruhan proses dari setiap pembelajaran. Berikut ini adalah gambar mengenai kegiatan belajar di Sekolah Alam.



Gambar 1.2 Proses Pembelajaran di Sekolah Alam

Perkembangan Sekolah Alam beberapa tahun belakangan mengalami peningkatan. Hal ini dilihat dari banyaknya Sekolah Alam yang mulai banyak didirikan. Sekolah Alam di Indonesia paling banyak didirikan di daerah Jawa Barat seperti di daerah Cikeas, Bogor, Depok, Bekasi, Cibinong, dan Bandung. Jenjang pendidikan yang ditawarkan beragam mulai dari PAUD hingga SMA, namun tidak semua Sekolah Alam yang sudah berdiri memiliki jenjang pendidikan hingga jenjang SMA.

Yogyakarta sebagai kota pendidikan baru memulai mengembangkan pendidikan dengan konsep Sekolah Alam. Jumlah Sekolah Alam di Yogyakarta sendiri masih sedikit. Salah satu Kabupaten yang memiliki potensi didirikannya Sekolah Alam adalah Kabupaten Bantul.

Kabupaten Bantul merupakan kabupaten yang terletak di sebelah selatan Kota Yogyakarta. Kabupaten ini masih memiliki banyak lahan kosong dan lingkungan yang asri. Selain itu masyarakat yang ramah menjadi keunggulan wilayah ini untuk mendukung aktivitas belajar di Sekolah Alam. Oleh sebab itu, Kabupaten Bantul dipilih menjadi lokasi penelitian dalam menentukan lokasi Sekolah Alam.

Alasan lain dipilihnya Kabupaten Bantul karena dalam mendirikan Sekolah Alam harus sesuai dengan standar serta memiliki komponen pendukung seperti lahan pertanian atau lahan kosong untuk bereksplorasi sehingga dapat menaikkan kualitas pendidikan. Oleh karena itu Sekolah Alam memerlukan lahan yang lebih luas dibandingkan dengan lahan Sekolah Umum. Berbeda dengan Sekolah Umum, penentuan luas Sekolah Alam belum memiliki standar baku. Namun berdasarkan perhitungan matematis dengan membandingkan standar luas lahan Sekolah Umum dan luas Sekolah Alam yang telah ada, diperoleh bahwa luas minimum lahan Sekolah Alam tiga kali lipat dari lahan Sekolah Umum. Untuk mengetahui lokasi yang sesuai didirikan Sekolah Alam diperlukan bantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk membantu menganalisis lokasi.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui lokasi yang sesuai untuk dikembangkan sebagai Sekolah Alam pada berbagai tingkatan pendidikan di Kabupaten Bantul sehingga dapat dijadikan alternatif pilihan dalam pengembangan pendidikan di DIY.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan untuk menentukan lokasi Sekolah Alam di Kabupaten Bantul yaitu dengan metode sampling untuk pengumpulan data dengan cara survei dan dianalisis secara kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dengan empat tahap yaitu tahap persiapan, pengolahan data awal, lapangan dan analisis data.

Berikut ini akan dijelaskan mengenai rincian metode yang digunakan untuk memenuhi tujuan dari penelitian ini. Berikut adalah rincian alat dan bahan yang diperlukan dalam proses pengerjaan penelitian.

### **Alat**

1. Seperangkat unit Laptop *HP 431*
2. Software *ArcGIS 10*
3. Software *Carrymap*
4. Software *Microsoft Office Word 2010*
5. GPS
6. Alat tulis

### **Bahan**

1. Citra *Google earth* wilayah Kabupaten Bantul perekaman 2015
2. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Bantul
3. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Bantul
4. Peta Sungai Kabupaten Bantul
5. Peta Batas Administrasi
6. Peta Jalan Kabupaten Bantul
7. Data Jumlah Penduduk usia sekolah Kabupaten Bantul
8. Peta Sumber Penggunaan Air Kabupaten Bantul

Penggunaan data-data tersebut didasari oleh pertimbangan sebagai berikut.

1. Citra resolusi tinggi untuk mengetahui petak lahan dan luas lahan yang sesuai didirikan sebagai sekolah alam. Citra yang digunakan adalah citra dari *Google Earth* karena citra ini memiliki kemudahan akses dan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan secara rinci dengan resolusinya yang tinggi.
2. Peta Penggunaan Lahan untuk mengetahui jenis penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Bantul.
3. Peta Batas Administrasi untuk mengetahui batas-batas wilayah per desa di Kabupaten Bantul.

4. Peta Jalan untuk memenuhi syarat ketenangan dan syarat aksesibilitas.
5. Peta Sungai sebagai pertimbangan dalam memilih lokasi Sekolah Alam.
6. Peta Kemiringan Lereng untuk mengetahui topografi wilayah sebagai syarat berdirinya sekolah.
7. Data jumlah penduduk menurut umur untuk mengetahui jumlah anak usia sekolah.
8. Peta Sumber Penggunaan Air untuk mengetahui ketersediaan air di Kabupaten Bantul.

Data-data tersebut diolah bertahap untuk mendapatkan informasi mengenai lokasi yang sesuai didirikan Sekolah Alam. Tahap selanjutnya adalah pengolahan data tahap awal.

Tahap pengolahan data awal terdiri dari mengubah data dari instansi menjadi *shapefile* sehingga dapat dilakukan perhitungan skor dan bobot untuk mendapatkan wilayah potensial didirikan Sekolah Alam. Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan keadaan sesungguhnya dilapangan diperlukan cek interpretasi. Cek interpretasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu cek interpretasi penggunaan lahan dan cek lokasi Sekolah Alam apabila telah dipilih lokasi-lokasi dan luasan Sekolah Alam berdasarkan kriteria yang telah ada.

Penentuan luas Sekolah Alam didasari oleh pertimbangan PP no.24 tahun 2007 tentang luas minimum bangunan sekolah berdasarkan jumlah peserta didik yang telah dimodifikasi karena disesuaikan dengan karakteristik Sekolah Alam. Modifikasi tersebut dibuat dengan mempertimbangkan luas lahan Sekolah Alam yang telah berdiri. Penjelasan tersebut dapat dijelaskan dengan tabel berikut ini.

Tabel Luas Minimum Lahan Untuk Satuan Pendidikan SD/MI

No.	Banyak Rombongan Belajar	Rasio minimum luas lantai bangunan terhadap peserta didik (m <sup>2</sup> /peserta didik)		
		Bangunan satu lantai	Bangunan dua lantai	Bangunan tiga lantai
1.	6	1340	790	710
2.	7-12	2270	1240	860
3.	13-18	3200	1720	1150
4.	19-24	4100	2220	1480

Sumber : Permendiknas No. 24 Tahun 2007

Tabel Luas Minimum Lahan Untuk Satuan Pendidikan SMP/MTs

No.	Banyak Rombongan Belajar	Rasio minimum luas lantai bangunan terhadap peserta didik (m <sup>2</sup> /peserta didik)		
		Bangunan satu lantai	Bangunan dua lantai	Bangunan tiga lantai
1.	3	1440	-	-
2.	4-6	1840	1310	-
3.	7-9	2300	1380	1260
4.	10-12	2770	1500	1310
5.	13-15	3300	1780	1340
6.	16-18	3870	2100	1450
7.	19-21	4340	2320	1600
8.	22-24	4870	2600	1780

Sumber : Permendiknas No. 24 Tahun 2007

Tabel Luas Minimum Lahan Untuk Satuan Pendidikan SMA/MA

No.	Banyak Rombongan Belajar	Rasio minimum luas lantai bangunan terhadap peserta didik (m <sup>2</sup> /peserta didik)		
		Bangunan satu lantai	Bangunan dua lantai	Bangunan tiga lantai
1.	3	2170	-	-
2.	4-6	2570	1420	-
3.	7-9	3070	1650	1340
4.	10-12	3600	1920	1400
5.	13-15	4070	2190	1520
6.	16-18	4500	2420	1670
7.	19-21	5100	2720	1870
8.	22-24	5670	3050	2100
9.	25-27	6240	3340	2290

Sumber : Permendiknas No. 24 Tahun 2007

Tabel Luas Lahan Sekolah Alam di Indonesia

No.	Nama Sekolah	Tahun Berdiri	Luas Lahan	Jenjang Pendidikan
1	Sekolah Alam Indonesia	1998	8000m <sup>2</sup>	Paud, TK, SD
2	Sekolah Alam Bogor	2004	5000m <sup>2</sup>	Paud, TK, SD
3	SDIT Alam Nurul Islam	2002	4600m <sup>2</sup>	Paud, TK, SD
4	SAI Studio Alam	-	9000m <sup>2</sup>	Paud, TK, SD
5	SAI Cibirong	2012	2000m <sup>2</sup>	Paud, TK, SD
6	SAI Meruyung	-	4750 m <sup>2</sup>	Paud, TK, SD
7	SAI Bukit Sigutang	-	5000m <sup>2</sup>	Paud, TK, SD
8	Sekolah Alam Bandung	2009	5000m <sup>2</sup>	SMP

Sumber :[www.sekolahalamindonesia.org](http://www.sekolahalamindonesia.org),  
[www.sekolahalamjogja.com](http://www.sekolahalamjogja.com)[www.sekolahalambogor.com](http://www.sekolahalambogor.com),  
[www.sekolahalambandung.sch.id](http://www.sekolahalambandung.sch.id)

Berdasarkan data diatas, Sekolah Alam memiliki luas minimum kurang lebih tiga kali lipat dari luas sekolah berdasar Permendiknas No.24 tahun 2007. Sehingga dari pertimbangan tersebut, penentuan luas minimum Sekolah Alam diperoleh dari standar luas minimum sekolah berdasar Permendiknas No.24 tahun 2007 yang dikali tiga. Hal tersebut dipilih karena belum ada standar baku untuk penentuan luas minimum untuk Sekolah Alam. Selain itu pemanfaatan lahan Sekolah Umum dengan Sekolah Alam berbeda, jika Sekolah Umum terdiri dari bangunan sekolah dan lapangan bermain/olahraga sementara Sekolah Alam membutuhkan tambahan lahan sebagai penunjang pembelajaran seperti kebun/sawah dengan ukuran kecil. Dalam penelitian ini luas lokasi Sekolah Alam memilih standar luas minimum sekolah dengan bangunan satu lantai, sehingga dapat ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel Modifikasi Minimum Luasan Sekolah Alam

Jenjang Pendidikan	Luas Sekolah Alam
SD	4020 m <sup>2</sup>
SMP	4320 m <sup>2</sup>
SMA	6510 m <sup>2</sup>

Setelah penentuan lokasi Sekolah Alam selesai dilakukan maka proses terakhir adalah desain peta. Peta didesain dengan memperhatikan kaidah kartografi sesuai dengan tingkat kedetailan peta yang dihasilkan. Untuk dapat merepresentasikan lokasi Sekolah Alam, penyajian peta lokasi Sekolah Alam dibuat dalam format digital.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sekolah Alam di Indonesia mulai berkembang terutama di Pulau Jawa. Hal ini terjadi karena orangtua mulai memahami pentingnya pendidikan yang lebih baik sebagai benteng dan bekal untuk masa depan putra putrinya. Pilihan alternatif pendidikan bagi para orangtua salah satunya Sekolah Alam. Konsep Sekolah Alam berbeda dengan Sekolah Umum dimana pelajaran yang diajarkan tidak hanya sebatas ilmu murni tetapi Sekolah Alam juga menekankan pada pembentukan akhlak dan karakter anak sehingga anak lebih siap menghadapi perkembangan dunia yang semakin pesat.

Geografi sebagai ilmu yang mempelajari fenomena yang ada di permukaan Bumi dan isinya dapat berperan dalam bidang pendidikan, Salah satunya dalam hal ini adalah pemilihan lokasi Sekolah Alam. Pemilihan lokasi Sekolah Alam dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kebutuhan jumlah rang kelas sekolah, kondisi jalan, sumber penggunaan air, kemiringan lereng, sungai serta penggunaan lahan sebagai komponen pendukung utama. Faktor tersebutlah yang menjadi parameter dalam pengolahan data.

Parameter yang pertama adalah kebutuhan jumlah ruang kelas sekolah. Kebutuhan jumlah ruang kelas sekolah di Kabupaten Bantul tahun 2015 diperoleh dari data proyeksi jumlah anak usia sekolah Kabupaten Bantul tahun 2015. Parameter ini digunakan untuk mengetahui tingkatan jenjang pendidikan.

Parameter kedua adalah kondisi jalan Kabupaten Bantul. Parameter ini diperoleh dari Peta Jaringan Jalan. Peta jaringan jalan Kabupaten Bantul

merupakan peta yang berisi informasi mengenai jenis jalan yang ada di Kabupaten Bantul. Jenis jalan tersebut diklasifikasikan menjadi jalan arteri, jalan kolektor, dan jalan lain. Ketiga jenis jalan ini memiliki fungsi tersendiri yang nantinya akan berpengaruh pada tingkat kenyamanan lokasi Sekolah Alam.

Parameter ketiga adalah sumber penggunaan air. Parameter ini digunakan untuk mengetahui ketersediaan air bersih di setiap wilayah di Kabupaten Bantul sebagai syarat ketersediaan air bersih penunjang aktivitas sekolah.

Parameter keempat yaitu kemiringan lereng. Klasifikasi kemiringan lereng Kabupaten Bantul terbagi menjadi lima kelas klasifikasi, yaitu datar, landai, agak curam, curam, dan sangat curam. Dari kelima kelas tersebut, hampir seluruh Kabupaten Bantul tergolong dalam kelas datar. Kemiringan lereng yang dapat mendukung kegiatan Sekolah Alam adalah lahan dengan kemiringan lereng landai hingga datar.

Parameter kelima yaitu sungai. Keberadaan sungai penting karena menjadi ciri khas dari lokasi Sekolah Alam. Sekolah Alam identik dengan aktivitas diluar ruangan dan berhubungan langsung dengan alam. Sehingga sungai menjadi salah satu media yang dibutuhkan dalam pembelajaran di Sekolah Alam.

Parameter terakhir adalah penggunaan lahan. Penggunaan lahan berfungsi sebagai alat bantu dalam memilih lokasi sekolah. Konsep Sekolah Alam yang lebih bersifat asri dan berada dilingkungan yang kondusif memerlukan identifikasi lokasi yang lebih detail.

Parameter tersebut diatas diolah menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk menghasilkan kesesuaian lokasi Sekolah Alam. Pemilihan lokasi Sekolah Alam dimulai dari input data dari setiap parameter kemudian diolah dengan memberikan skor dan bobot dan menghitung nilai totalnya. Pemberian skor dan bobot didasari oleh pertimbangan seberapa besar pengaruh suatu parameter

terhadap lokasi yang telah disesuaikan dengan peraturan dalam mendirikan sekolah. Skor dan bobot setiap parameter dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. Bobot Setiap Parameter

Parameter	Sumber	Bobot
Jumlah penduduk usia sekolah	Data jumlah penduduk	1
Topografi	Peta Kontur	1
Ketersediaan air bersih	Peta ketersediaan air bersih	1
Jalan	Peta Jalan	2
Sungai	Peta Sungai	2

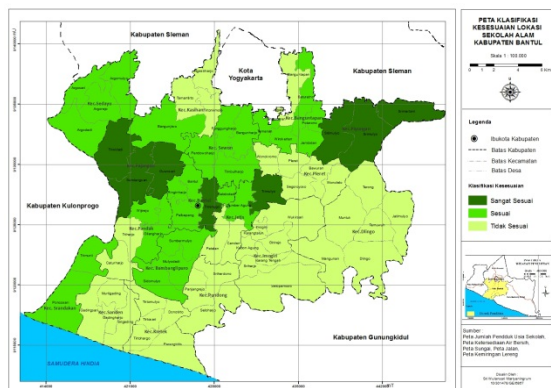
Tabel. Skor Setiap Parameter

No.	Parameter	Klasifikasi	Skor
1.	Jalan	Jalan Arteri	1
		Jalan Kolektor	2
		Jalan Lain	3
		Beraspal	0
		Jalan Lain Tidak Beraspal	0
2.	Air	Ada sumber air	1
		Tidak ada sumber air	0
3.	Sungai	Tidak Ada Sungai	0
		Sungai Besar (> 10m)	1
		Sungai Kecil (3m – 10m)	2
4.	Jumlah Anak Usia Sekolah	SD < 168 SMP < 96 SMA < 96	1
		SD > 168 SMP > 96 SMA > 96	2
5.	Topografi	Berbukit-bergunung	1
		Landai-datar	2

Nilai total dari penjumlahan ini digunakan untuk mengetahui wilayah yang sesuai dikembangkan Sekolah Alam. Berikut adalah klasifikasinya Sekolah Alam.

Tidak Sesuai = Jumlah skor 2-6  
 Sesuai = Jumlah skor 7-11  
 Sangat Sesuai = Jumlah skor 12-15

Klasifikasi tersebut disajikan dalam bentuk peta potensi agar mempermudah dalam pengolahan data selanjutnya terutama dalam pemilihan lokasi Sekolah Alam. Peta tersebut disajikan dalam gambar berikut ini.



Gambar. Potensi Lokasi Sekolah Alam Kabupaten Bantul.

Wilayah yang berpotensi inilah yang digunakan acuan untuk mencari lokasi Sekolah Alam. Pemilihan lokasi diawali dengan memilih menggunakan Peta Penggunaan Lahan yang telah disesuaikan dengan citra kemudian dilakukan cek lapangan. Hasil dari cek lapangan menunjukkan hasil bahwa dari delapan lokasi Sekolah Alam yang sesuai di Kabupaten Bantul berdasarkan olah data laboratorium, hanya terdapat tiga lokasi yang memungkinkan didirikannya Sekolah Alam, yaitu satu lokasi berada di Desa Argodadi, Kecamatan Sedayu dan dua lokasi berada di Desa Srimulyo, Kecamatan Piyungan.

Proses selanjutnya adalah desain simbol Sekolah Alam. Simbol Sekolah Alam belum memiliki standar baku, oleh sebab itu perlu dibuat simbol Sekolah Alam dengan mempertimbangkan aspek yang menjadi ciri khas dari Sekolah Alam. Tujuannya agar simbol ini dapat dengan mudah dimengerti oleh pengguna peta.

Berikut adalah desain simbol Sekolah Alam.



Gambar. Simbol Sekolah Alam

Simbol tersebut memiliki arti yang berkaitan dengan ciri khas Sekolah Alam, yaitu.

- Tiang bendera dan bendera merah putih melambangkan bahwa Sekolah Alam merupakan sekolah yang telah diakui secara nasional sehingga ijazah Sekolah Alam dapat digunakan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya.
- Rumah bambu dan rumput melambangkan cara pembelajaran di Sekolah Alam, yaitu siswa belajar di rumah atau saung yang berbahan bambu atau kayu.
- Pohon kelapa melambangkan bahwa Sekolah Alam dapat memanfaatkan alam secara maksimal untuk media pembelajaran. Hal tersebut berkaitan dengan pohon kelapa dimana seluruh bagiannya dapat dimanfaatkan.

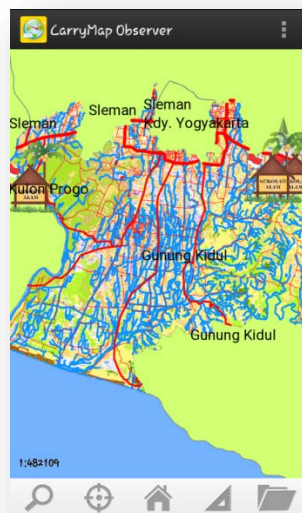
Langkah berikutnya adalah penyajian peta. Penyajian Peta Lokasi Sekolah Alam disajikan menggunakan peta digital agar informasi keadaan alam dapat terlihat. Informasi keadaan alam tersebut berupa foto. Software yang digunakan adalah *carry map*. Software ini mampu menampilkan informasi dengan fungsi yang tidak jauh berbeda dengan ArcGIS perbedaannya hanya pada *carry map* sistem pengolahan data dimana *carry map* tidak mampu mengolah data hanya menampilkan data. Berikut tampilan peta digital menggunakan *carry map*.





Gambar. Peta Digital Potensi Sekolah Alam di Kabupaten Bantul

Keunggulan lain dari software ini adalah dapat digunakan pada *smartphone*, dimana software ini dapat menunjukkan lokasi keberadaan pengguna dan lokasi Sekolah Alam yang ingin dituju tanpa menambah alat bantu seperti GPS. Berikut ini adalah tampilan Peta Potensi Sekolah Alam di Kabupaten Bantul pada *smartphone*.



Gambar. Peta Digital Potensi Sekolah Alam di Kabupaten Bantul pada *smartphone*

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan yaitu lokasi yang sesuai didirikan Sekolah Alam di Kabupaten Bantul hanya terdapat 3 lokasi. Lokasi tersebut antara lain berada

di Desa Argodadi Kecamatan Sedayu dan dua lokasi berada di Desa Srimulyo Kecamatan Piyungan. Jenjang pendidikan yang dapat didirikan berdasarkan jumlah penduduk usia sekolah yaitu jenjang pendidikan SD dan SMP.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diberikan saran untuk dikembangkan pada penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Pemilihan lokasi Sekolah Alam lebih baik memilih daerah yang tidak jauh dengan pusat agar pencarian lokasi yang sesuai memiliki banyak pilihan dan bervariasi.
2. Desain peta digital akan lebih sempurna jika dapat ditambah video lokasi Sekolah Alam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Intan Qurrotul. 2012. Sanggar Anak Alam, Sekolah Alternatif Berbasis Alam Dengan Pendekatan Integrasi Ruang Luar dan Ruang Dalam. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Arsitektur dan Perencanaan UGM.
- Ensiklopedi Indonesia. Edisi Khusus. Jakarta: PT. Ichtiar Baru-Van Hoeve.
- Eriyanto. 2007. *Teknik Sampling Analisis Opini Publik*. Yogyakarta : LKiS Yogyakarta.
- Lawrence B. Perkins & Walter D. Cocking. 1949. *Schools*. New York: Reinhold.
- Lillesand, Thomas M-Kiefer Ralph W. 1993. *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Nurmawati, Nia. 2005. Sekolah Internasional, Penerapan Konsep Ruang Interaksi Pada *Elementary School*. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Arsitektur dan Perencanaan UGM.



- Permendiknas No 24 Tahun 2007 tentang *Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madarasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)*.
- Peraturan Pemerintah No. 10 Tahun 2000 tentang *Ketelitian Peta*
- Peraturan Pemerintah No 73 Tahun 1991 tentang *Pendidikan Luar Sekolah*.
- Poerwodarmito, W.J.S. 1976. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Puspitorum, Ayuning. 2009. *Pengembangan Sekolah Internasional Di Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Arsitektur dan Perencanaan UGM.
- Rayes, M. L. 2007. *Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan*. Yogyakarta: Andi.
- Sanjaya, Muanisya. 2014. *Sekolah Anak Jalanan di Cirebon, dengan Pendekatan Edukasi Rekreatif*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Arsitektur dan Perencanaan UGM.
- Savitri, Anggita Ardani. 2010. *Sekolah Alam, Pendidikan Alternatif Berbasis Alam Di Kota Malang*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Arsitektur dan Perencanaan UGM.
- Sutanto. 1992. *Penginderaan Jauh Dasar. Jilid 1*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM
- Tarigan, Robinson. 2005. *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang No 26 Tahun 2007 tentang *Penataan Ruang*.
- \_\_\_\_\_. 2001. *Riwayat SAI*. [www.sekolahalamindonesia.org](http://www.sekolahalamindonesia.org) Diakses oleh Sri Wulansari M pada 22 September 2014 pukul 19.33
- \_\_\_\_\_. 2007. *Latar Belakang*. [www.sekolahalamjogja.com](http://www.sekolahalamjogja.com) Diakses oleh Sri Wulansari M pada 22 September 2014 pukul 20.15
- \_\_\_\_\_. 2012. *Kecamatan*. [www.bantulkab.go.id](http://www.bantulkab.go.id) Diakses oleh Sri Wulansari M pada 20 September 2014 pukul 20.38
- \_\_\_\_\_. 2013. *Profil Sekolah*. [www.sekolahalambogor.com](http://www.sekolahalambogor.com) Diakses oleh Sri Wulansari M pada 22 September 2014 pukul 19.52
- \_\_\_\_\_. 2014. *Profil*. [www.sekolahalambandung.sch.id](http://www.sekolahalambandung.sch.id) Diakses oleh Sri Wulansari